

报告表编号：

\_\_\_\_\_年

编号\_\_\_\_\_

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：河源高强混凝土有限公司预拌砂浆生产线建设项目

建设单位（盖章）：河源高强混凝土有限公司

编制日期：2017年2月

国家环保总局制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 资质证书彩色缩印件

项目名称：河源高强混凝土有限公司预拌砂浆生产线建设项目

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目环境影响报告表

法定代表人：王惠红（签章）

主持编制机构：深圳市环新环保技术有限公司（签章）

河源高强混凝土有限公司预拌砂浆生产线建设项目

环境影响报告表编制人员名单表

编制主持人		姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	专业类别	本人签名
		宁柱	0007984	B287202303	冶金机电	
主要编制人员情况	序号	姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	编制内容	本人签名
	1	宁柱	0007984	B287202303	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准	
	2	向东	0012949	B28720150400	建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	

## 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	10
四、评价适用标准.....	13
五、建设项目工程分析.....	15
六、扩建项目主要污染物产生及预计排放情况.....	27
七、环境影响分析.....	28
八、扩建项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	37
九、结论与建议.....	38
<b>建设项目环境保护审批登记表.....</b>	<b>51</b>

### 附 图:

附图一	项目地理位置图
附图二	项目位置卫星地图
附图三	项目四至情况现状照片图
附图四	项目厂区总平面布置图
附图五	项目环境质量现状监测布点图

## 一、建设项目基本情况

项目名称	河源高强混凝土有限公司预拌砂浆生产线建设项目				
建设单位	河源高强混凝土有限公司				
法人代表	梁永泉	联系人	管金丽		
通讯地址	紫金县临江镇胜利村河紫路边				
联系电话	178 2022 7151	传真		邮政编码	517475
建设地点	紫金县临江镇胜利村河紫路边 (23°41'27"N, 114°45'13"E)				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	改扩建		行业类别及代码	J60 商品混凝土加工	
占地面积 (平方米)	20000		建筑面积 (平方米)	360	
总投资 (万元)	400	其中: 环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资的比例	2.5%
评价经费 (万元)		预期投产日期	2017 年 6 月		
<p><b>工程内容及规模</b></p> <p><b>1、项目由来</b></p> <p>河源高强混凝土有限公司 (以下简称“公司”) 成立于 2004 年 12 月, 原厂址位于河源市百子园工业区, 自 2014 年搬迁至紫金县临江镇胜利村河紫路边, 是一家专业生产、销售商用混凝土、水泥预制品的企业。目前公司占地面积 20000m<sup>2</sup>, 总建筑面积约 3008m<sup>2</sup>, 有 2 条商品混凝土生产线, 总年生产能力为 50 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土。</p> <p>河源高强混凝土有限公司拟实施扩建河源高强混凝土有限公司预拌砂浆生产线建设项目 (以下简称“扩建项目”), 扩建项目总投资 400 万元, 拟在紫金县临江镇胜利村河紫路边河源高强混凝土有限公司内预留用地新建一栋搅拌主楼, 建筑占地面积 180m<sup>2</sup>, 建筑面积 360m<sup>2</sup>, 主要建设内容为扩建一条年产商品混凝土 30 万 m<sup>3</sup>、预拌砂浆 10 万 m<sup>3</sup> 的生产线。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定, 本项目须进行环境影响评价, 编制环境影响报告表。为此, 受河源高强混凝土有限公司委托, 我单位接受委托后即组织环评技</p>					

术人员进行了实地勘察，收集了有关的资料，按照《环境影响评价技术导则》的要求编制了项目的环境影响报告表。

## 2、工程内容及规模

- (1) 项目名称：河源高强混凝土有限公司预拌砂浆生产线建设项目；
- (2) 建设地点：紫金县临江镇胜利村河紫路边河源高强混凝土有限公司内，  
地理坐标：23°41'27"N, 114°45'13"E；
- (3) 总投资额：400 万元人民币；
- (4) 主要建设内容及规模

扩建项目拟在紫金县临江镇胜利村河紫路边河源高强混凝土有限公司内预留用地新建一栋搅拌主楼，建筑占地面积 180m<sup>2</sup>，建筑面积 360m<sup>2</sup>，主要建设内容为扩建一条年产商品混凝土 30 万 m<sup>3</sup>、预拌砂浆 10 万 m<sup>3</sup> 的生产线。

扩建项目主要经济技术指标详见表 1-1。

**表 1-1 扩建项目主要技术经济指标一览表**

序号	项目	单位	数量	备注
1	占地面积	m <sup>2</sup>	0	不新增占地面积
2	建筑占地面积	m <sup>2</sup>	180	
3	总建筑面积	m <sup>2</sup>	360	
2.1	搅拌主楼	m <sup>2</sup>	360	1 栋，2F

项目扩建后全厂占地面积为 20000m<sup>2</sup>（保持不变）、总建筑面积增加至 3368m<sup>2</sup>，项目扩建前后主要经济技术指标详见表 1-2。

**表 1-2 项目扩建前后主要技术经济指标变化一览表**

序号	指标名称	单位	数量		
			现有项目	扩建项目	扩建后全厂
1	占地面积	m <sup>2</sup>	20000	0	20000
2	建筑面积	m <sup>2</sup>	3008	360	3368
2.1	搅拌主楼	m <sup>2</sup>	292.3	360	652.3
2.2	综合楼	m <sup>2</sup>	2727.4	0	2727.4
2.3	实验楼	m <sup>2</sup>	288	0	288

### (5) 产品方案

扩建项目扩建一条年产商品混凝土 30 万 m<sup>3</sup>、预拌砂浆 10 万 m<sup>3</sup> 的生产线，扩建后全厂共有 3 条生产线，年总生产能力为 80 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土、10 万 m<sup>3</sup> 预拌砂浆。

表 1-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	产能		
			现有项目	扩建项目	扩建后全厂
1	商品混凝土	万 m <sup>3</sup>	50	30	80
2	预拌砂浆	万 m <sup>3</sup>	0	10	10

(6) 主要设备

表 1-4 项目主要设备清单一览表

序号	主要设备名称	规格型号	单位	数量			备注
				现有项目	扩建项目	扩建后全厂	
1	混凝土搅拌站	120m <sup>3</sup> /h	套	2	1	3	包括搅拌主机、控制系统
2	运输车	25T	辆	20	16	36	
3	运输机		条	2	1	3	
4	输送泵		台	3	2	5	
5	地磅	150T	套	1	0	1	
6	实验室设备		套	1	0	1	

(7) 原辅材料

表 1-5 项目主要原材料消耗一览表

序号	类型	单位	数量		
			现有项目	扩建项目	扩建后全厂
1	水泥	万 t/a	8	6	14
2	砂子	万 m <sup>3</sup> /a	18	14	32
3	石子	万 m <sup>3</sup> /a	18	14	32
4	减水剂	万 t/a	0.1	0.08	0.18
5	粉煤灰	万 t/a	2.5	2.0	4.5

### 3、公用工程

#### (1) 给排水系统

##### ① 给水系统

项目用水由市政给水管供给，从市政给水管道引入生活、消防用水。

##### ② 排水系统

项目排水系统采用雨污水分流制。

生活污水经厂区三级化粪池预处理后，作为周边林地的肥料使用，不外排。

#### (2) 供电系统

项目用电由市政电网供给，市政电网引入 10 KV 电源，采用环网供电形式。



#### **4、劳动定员和工作制度**

##### **(1) 劳动定员**

现有项目员工人数为 50 人，扩建项目不新增员工人数，扩建后全厂员工人数为 50 人。

##### **(2) 工作制度**

全年工作日 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时。

#### **5、产业政策符合性**

扩建项目主要从事生产商品混凝土、预拌砂浆，查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《广东省生态发展区产业发展指导目录（2014 年本）》，不属于上述目录中的限制类或淘汰类项目，项目属于允许类项目。因此，项目建设符合国家及广东省的产业政策要求。

#### **6、项目四至情况**

项目位于紫金县临江镇胜利村河紫路边，项目地理位置图见附图一。

项目东侧、北侧均为林地，南侧为省道 S242 线（河紫路），西侧为河源市金源气体有限公司，项目四至情况具体见附图二。

#### **7、项目施工期**

本项目计划 2017 年 3 月开工，2017 年 6 月建成，建设工期为 4 个月。

### 与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目为扩建项目，须对现有项目的污染情况进行回顾性影响分析，分析如下：

河源高强混凝土有限公司于 2014 年搬迁至紫金县临江镇胜利村河紫路边，已于 2012 年 9 月 17 日取得了环保批复《关于河源市河源高强混凝土有限公司年产 50 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土迁建项目环境影响报告表的环保审批意见》（紫环批〔2012〕124 号），主要建设内容为建设 2 条年产商品混凝土 50 万 m<sup>3</sup> 的生产线，并于 2014 年 9 月 17 日通过了建设项目竣工环境保护验收《关于河源高强混凝土有限公司年产 50 万 m<sup>3</sup> 商品混凝土迁建项目竣工环境保护验收的函》（紫环函〔2014〕33 号）。

现有项目不设锅炉及发电机，现有项目大气污染物主要来源为工艺粉尘。水污染物主要为生产废水及员工生活污水。根据现有项目环评报告、批复、验收意见、监测报告及周围污染情况调查，现有项目主要污染物排放情况如下表：

表 1-6 现有项目主要污染物排放情况表

类型	排放源	污染物	产生量		排放量	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
水污 染物	生产废水	废水量(m <sup>3</sup> /a)	/	4995	0	0
		SS	2000	9.990	0	0
	生活污水	污水量(m <sup>3</sup> /a)	/	2430	0	0
		BOD <sub>5</sub>	150	0.365	0	0
		COD <sub>Cr</sub>	250	0.608	0	0
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.073	0	0
	SS	150	0.365	0	0	
大气 污 染 物	工艺粉尘	颗粒物	/	95	/	0.95
	扬尘	颗粒物	/	9.291	/	9.291
	厨房油烟	油烟废气	13mg/m <sup>3</sup>	0.006	1.95 mg/m <sup>3</sup>	0.002
固体 废物	员工办公生活	生活垃圾	/	15	/	0
	沉淀池	污泥	/	5	/	0

紫金县环境监测站于 2017 年 1 月 05 日对河源高强混凝土有限公司进行环境监测，现有项目水、大气污染物产生及排放情况见下表：

表 1-7 现有项目主要污染物实际排放浓度与达标分析

类型	排放源	污染物	监测排放浓度(mg/L)	排放标准(mg/L)	是否达标
水污 染物	排水沟	SS	33	-	-
		COD <sub>Cr</sub>	69.6	-	-
		HN <sub>3</sub> -N	0.027	-	-
		TP	0.02	-	-
大气 污 染 物	上风向	TSP	0.083	-	-
	下风向	TSP	0.164	1.0	达标
	无组织排放	TSP	0.081	1.0	达标

根据监测报告（（紫）环境监测（综）字（2017）第 W17005 号）结论可知，该企业大气污染物监测结果符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

河源市是 1988 年经国务院批准成立的地级市，辖源城区和东源、龙川、紫金、和平、连平等五县一区。地处广东省东北部，东经 114°30′~114°40′，北纬 23°10′~23°40′，南接惠州、汕尾，东靠梅州，西连韶关，北邻江西赣州。全市总面积 1.58 万平方公里，人口 305 多万人。河源市距广州和香港约 200 公里。京九铁路和广梅汕铁路在河源境内接轨，205 国道、105 国道和建设中的河惠、河梅、粤赣三条高速公路均经过河源。东江航运可达广州黄埔港。

江东新区范围含“两镇三村（居）”（紫金县临江镇、古竹镇，源城区源南镇胜利村、和平村、河紫路居委会）。北连赣闽，南通广府，自古以来，是东江流域客家地区重要商埠之一。春秋战国时期，江东新区属百越地区；南朝齐永明元年（公元 483 年）析龙川置河源、新丰二县，属广州南海郡，该区域属河源县；南朝陈祯明三年（公元 589 年）置归善县，临江镇、古竹镇范围为归善县，其余属河源县。此后，朝代更迭，明隆庆三年（1569 年），临江、古竹两镇隶属永安县（今紫金县）宽得都上江东社、下江东社、苦竹派社，胜利村、和平村与河紫路居委会辖地属河源县古云约。清承明制，为永安县宽得都江东约、苦竹派约及河源县古云约。1988 年 3 月改属河源市，两镇仍归紫金；两村划归源城区东埔镇，1997 年属源城区源南镇管辖。1995 年，东江水运公司改为河紫路居委会，1997 年后划归源城区源南镇。2014 年 5 月，河源市设立江东新区，统一管理上述区域。

临江镇原名石公神，位于紫金县西部，与河源市区隔江相望，紧靠 250 国道、广梅汕铁路，距离惠河高速城南出口 1.5 公里。全镇总面积 135 平方公里，其中耕地面积 2000 公顷、山地 8000 公顷；下辖 10 个行政村、1 个居委会，总人口 35758 人。是全国食品安全示范镇、省级中心镇、省卫生先进镇、省火灾隐患重点整治优秀镇。

## 2、地貌、地质

河源市地形以山地、丘陵为主，其中山地占 53%，丘陵占 36%，谷地和平原占 11%。全市山势分别向东江、新丰江倾斜，罗浮山脉呈现东北—西南方向斜贯本境，九连山脉有和平、连平向西南延伸至广州白云山。河源山地、丘陵大部分海拔较低，坡度在 30° 以下，易植面积 90% 以上。河源有三大台地平原：灯塔盆地位于东源县中部、连平县东南部、和平县西南部，面积 1941 平方公里；川南盆地位于龙川县南部、东源县东北部，面积 1000 平方公里；源城盆地位于源城区及紫金县西北部，面积 1230 平方公里。丘陵主要分布在三大盆地四周。

## 3、水系及水文特征

东江：东江发源于江西寻乌县，自东北向西南流入河源，从惠州经东莞虎门出海，全程 562km，其中河源段 279km，东江是广东珠江水系三大河流之一。河源市全市 87.5% 的地域属东江流域。东江水系有秋香江、义容河、柏埔河、康禾河（上游）、汀村水、龙渡水、青溪河、南山水、上义河、围澳水等 10 条；韩江水系有中坝河、洋头河、龙窝水、水墩水等 4 条。

柏埔河（古称神江），为东江一级支流，是紫金县西北部的的主要河流。发源紫金马天寨，自东向西流经附城、黄塘、柏埔、临江等 4 个乡镇，至临江石公神汇入东江，干流长 68km，河道平均坡降为 2.75‰，多年平均径流量为 11.8m<sup>3</sup>/s，流域面积 446km<sup>2</sup>，占紫金全县土地面积的 12.3%。主要支流有车前水、长岌水、铁嶂水、东升水、花坑水、禾坑水、斩坑水、南昌沥水等。

## 4、气候特征

河源市位于北回归线北缘，广东省中部偏东，东江、新丰江纵贯全境，山地和丘陵占全市总面积的 95%。这里长夏短冬，年平均气温 21.7℃，1 月份最冷，平均气温 12.0℃，极端最低气温-3.8℃；7 月~8 月最热，平均气温 28.6℃，极端最高气温 39.0℃；全年日最高气温大于或等于 35℃ 的日数平均为 16.6 天。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、交通等）：

江东新区毗邻现有城区，与现在建成区仅一江之隔，市区现已有 4 座跨东江大桥，今后 3 年还将贯通 3 座大桥，形成新区与现有城区、东源县、市高新区的良好对接、互动与融合。目前，江东新区范围内已有 5 平方公里的东江教育城和碧桂园·东江凤凰城等数个大型成熟住宅社区建成投入使用，3 平方公里的临江工业园热火朝天建设，现有居住人口 12 万，江东新区已经具备较好的开发基础。

2015 年，河源市委、市政府将江东新区起步区建设列为中心工作之一，提出集中全市资源和力量，投入 40 亿元资金全力推进两个起步区的开发建设。两个起步区规划面积 10 平方公里：一是规划面积 8 平方公里的城市建设起步区，重点打造商务商贸中心，为产业提供商业、金融、居住等服务；二是规划面积 2 平方公里的产业发展起步区，重点发展文化创意、商贸物流、服务外包、研发设计等现代高端服务业。

本项目所在区域的环境功能区划汇总如下：

表 2-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区划名称	项目所属类别
1	水环境功能区	柏埔河、东江干流，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准；
2	环境空气功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	2、4a 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否饮用水源保护区	否
7	是否污水处理厂集污范围	否

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

本项目位于紫金县临江镇，地处广东紫金正天药业有限公司 2.65t/a 中药流浸膏提取扩建项目的东北侧（最短距离约 980m），自 2015 年 8 月至今，项目所在区域无新增大型的大气污染源或水污染源。因此，本项目的水环境质量及大气环境质量调查与评价可参考《广东紫金正天药业有限公司 2.65t/a 中药流浸膏提取扩建项目环境影响报告书》中的环境质量现状监测结果。

#### 1、水环境质量现状

柏埔河的水环境质量现状分析引用《广东紫金正天药业有限公司 2.65t/a 中药流浸膏提取扩建项目环境影响报告书》中的地表水环境现状监测数据，现状监测时间为 2015 年 8 月 6 日~8 月 8 日，地表水环境质量监测结果见下表：

表 3-1 地表水环境质量现状监测统计结果表

编号	监测断面	采样时间	监测结果(mg/L, pH 值、水温除外)							
			pH	SS	DO	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	LAS	石油类
W1	柏埔河正天药业项目上游 500m 处	2015.08.06	7.49	10	6.2	16.0	3.4	0.133	0.05ND	0.01ND
		2015.08.07	7.35	12	6.0	17.2	3.7	0.236	0.05ND	0.02
		2015.08.08	7.42	9	6.1	16.5	3.5	0.180	0.05ND	0.01ND
W2	柏埔河与斩坑水交汇处	2015.08.06	7.05	6	6.7	13.8	2.8	0.064	0.05ND	0.01ND
		2015.08.07	7.15	7	6.5	14.1	3.0	0.095	0.05ND	0.01ND
		2015.08.08	7.09	7	6.8	12.0	2.7	0.084	0.05ND	0.01ND
W3	柏埔河临江污水处理厂斩坑水排污口下游 1000m	2015.08.06	8.6	10	6.6	12.9	2.6	0.136	0.05ND	0.01
		2015.08.07	8.7	12	6.5	13.6	2.9	0.202	0.05ND	0.02
		2015.08.08	8.8	16	6.7	12.5	2.6	0.186	0.05ND	0.01ND
GB 3838-2002 中的 II 类标准			6~9	≤25	≥6	≤15	≤3	≤0.5	≤0.1	≤0.05

备注：“ND”表示未检出。

监测结果表明，柏埔河（正天药业项目上游 500 米）处上游 COD<sub>Cr</sub> 和 BOD<sub>5</sub> 均出现超标现象，其余水质因子浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准限值要求。柏埔河斩坑河交汇处、柏埔河下游水体各监测的水质因子浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准限值要求。目前，由于市政污水管网尚未完善，周边村民生活污水未收集处理等未经处理直接排入该水域，这可能就是

导致该水域超标的原因。

## 2、大气环境质量现状

项目大气环境质量现状调查引用《广东紫金正天药业有限公司 2.65t/a 中药流浸膏提取扩建项目环境影响报告书》中的大气环境现状监测数据，现状监测时间为 2015 年 8 月 6 日~8 月 12 日，环境空气质量现状监测结果见下表：

表 3-2 大气环境质量现状监测统计结果表

监测项目	监测与评价指标	Q1 正天药业厂址中心(本项目距最近距离为 SW/980m)	Q2 老虎坑(本项目距最近距离为 NW/560m)	Q3 灯盏(本项目距最近距离为 SW/1700m)
SO <sub>2</sub>	1 小时平均浓度(mg /m <sup>3</sup> )	0.009 ~ 0.018	0.007 ~ 0.017	0.008~ 0.017
	样品数(个)	28	28	28
	评价标准(mg /m <sup>3</sup> )	0.50		
	超标率(%)	0	0	0
	24 小时平均浓度(mg /m <sup>3</sup> )	0.014~ 0.016	0.010 ~ 0.014	0.012~ 0.015
	样品数(个)	7	7	7
	评价标准(mg /m <sup>3</sup> )	0.15		
	超标率(%)	0	0	0
NO <sub>2</sub>	1 小时平均浓度(mg /m <sup>3</sup> )	0.015 ~0.030	0.013 ~ 0.027	0.015 ~ 0.028
	样品数(个)	28	28	28
	评价标准(mg /m <sup>3</sup> )	0.20		
	超标率(%)	0	0	0
	24 小时平均浓度(mg /m <sup>3</sup> )	0.023 ~ 0.027	0.019 ~ 0.024	0.020~ 0.026
	样品数(个)	7	7	7
	评价标准(mg /m <sup>3</sup> )	0.08		
	超标率(%)	0	0	0
PM <sub>10</sub>	24 小时平均浓度(mg /m <sup>3</sup> )	0.055 ~ 0.071	0.035 ~ 0.045	0.038 ~ 0.050
	样品数(个)	7	7	7
	评价标准(mg /m <sup>3</sup> )	0.15		
	超标率(%)	0	0	0

监测结果表明：在评价范围内各监测点的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 1 小时平均浓度及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 24 小时平均浓度现状监测值均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准要求。因此，项目所在区域的环境空气质量现状良好。

## 3、声环境质量现状

根据监测报告((紫)环境监测(综)字(2017)第 W17005 号)可知，项目厂区东侧噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。



### 主要环境保护目标:

1、地表水环境：地表水保护目标为东江干流、柏埔河，东江干流、柏埔河保护级别均为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。

2、环境空气：保护目标为项目所在区域的环境空气质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

3、声环境：保护目标为项目所在区域的声环境质量，保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2、4a类标准。

#### 4、主要环境保护目标

本项目主要环境保护目标见下表：

表 3-3 主要环境保护目标一览表

序号	名称	方位、最近距离	户数/人口	保护对象	环境影响
1	胜利村	SW/440m	50户/250人	村民生活	废气
2	高望村	SW/640m	20户/100人		
3	柏埔河	S/75m	/	Ⅱ类水质	废水

## 四、评价适用标准

<b>环 境 质 量 标 准</b>	<p>根据广东省和河源市环境功能区划分要求，该区域环境质量执行如下标准：</p> <p>1、地表水环境质量：东江干流、柏埔河的水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。</p> <p>2、环境空气质量：项目所在区域的环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>3、声环境质量：项目所在区域属于声环境功能 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准；因项目南侧省道 S242 线属于 4 类声环境功能区，因此，项目第一排建筑物面向省道 S242 线一侧的区域执行 4a 类标准，其他区域执行 2 类标准。</p>															
<b>污 染 物 排 放 标 准</b>	<p>根据污染物排放标准选用原则，项目污染物排放执行如下标准：</p> <p>1、项目生产废水经处理后全部循环使用，不外排；项目营运期生活污水排放执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准值：COD<math>\leq</math>200mg/L、BOD<sub>5</sub><math>\leq</math>100mg/L、SS<math>\leq</math>100mg/L。</p> <p>2、生产废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中的表 1 排放标准；颗粒物的厂界无组织排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中的表 3 排放标准；厨房油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 大气污染物排放标准限值</b></p> <table border="1" data-bbox="276 1429 1401 1682"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>无组织排放浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水泥制品生产过程</td> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td>0.5</td> <td>《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）</td> </tr> <tr> <td>食堂油烟</td> <td>油烟</td> <td>2.0</td> <td>/</td> <td>《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；营运期靠南侧边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准：昼间<math>\leq</math>70dB(A)、夜间<math>\leq</math>55dB(A)，其余边界噪声排放执行 2 类标准：昼间<math>\leq</math>60dB(A)、夜间<math>\leq</math>50dB(A)；施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。</p>	污染源	污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源	水泥制品生产过程	颗粒物	20	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）	食堂油烟	油烟	2.0	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
污染源	污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源												
水泥制品生产过程	颗粒物	20	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）												
食堂油烟	油烟	2.0	/	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）												

	<p>4、一般工业固体废物在厂内暂存须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)的有关要求。</p>
总量控制指标	<p>项目生活污水经厂区三级化粪池预处理后,作为项目周边林地的肥料使用,不外排,不分配水污染物总量控制指标。</p>

## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

#### （1）商品混凝土生产工艺

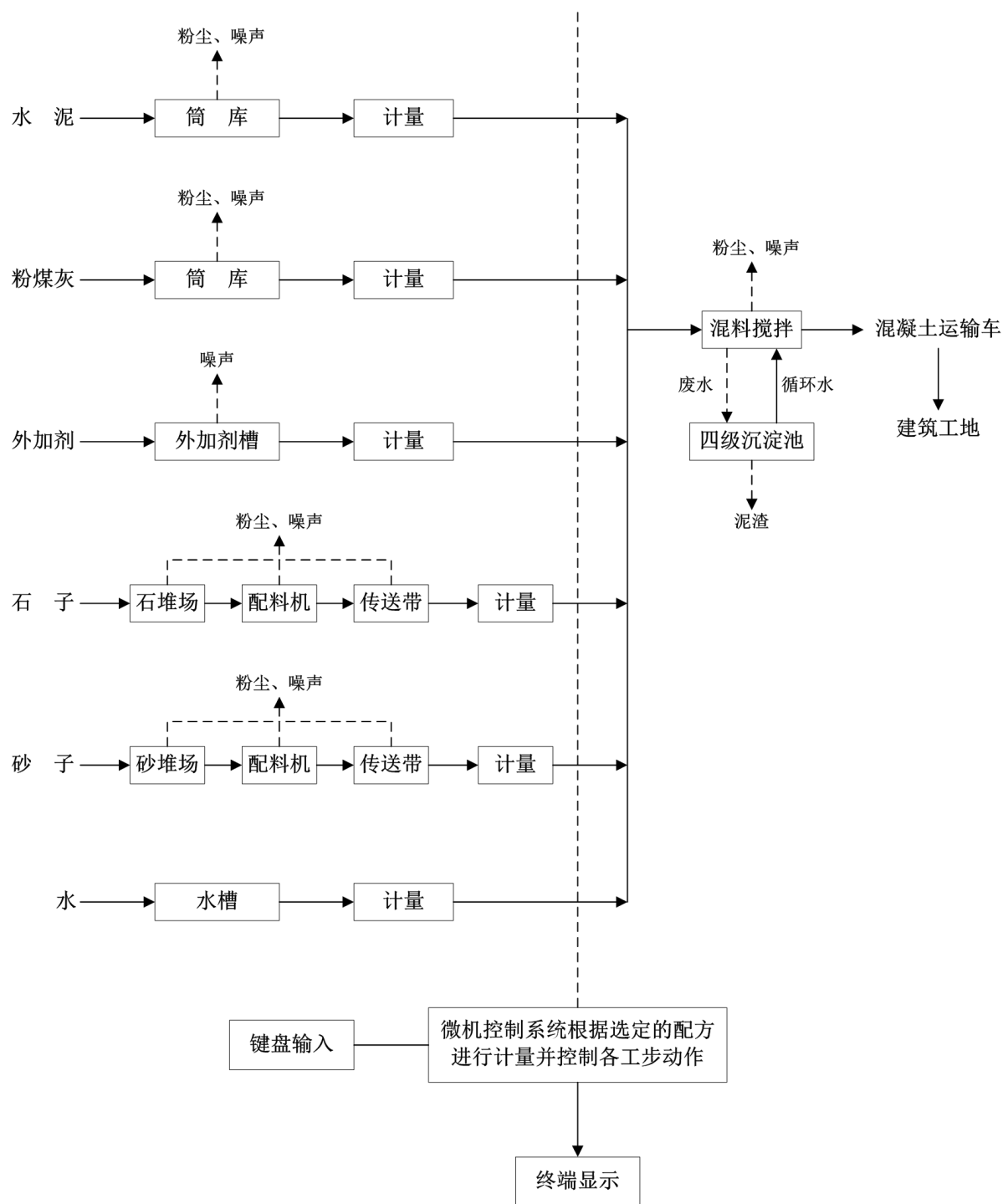


图 5-1 商品混凝土生产工艺流程图

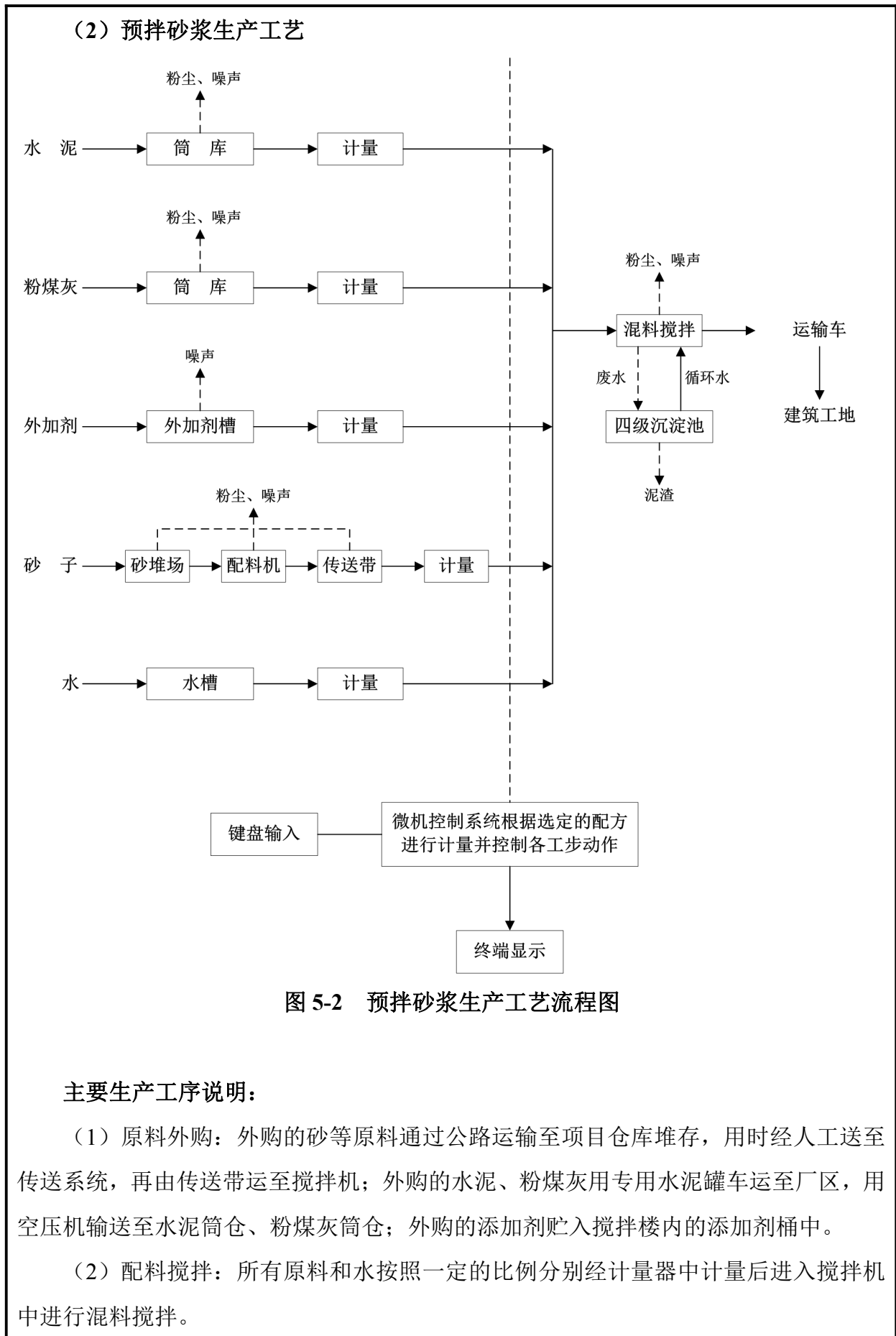
### 主要生产工序说明：

(1) 原料外购：外购的砂、石等原料通过公路运输至项目仓库堆存，用时经人工送至传送系统，再由传送带运至搅拌机；外购的水泥、粉煤灰用专用水泥罐车运至厂区，用空压机输送至水泥筒仓、粉煤灰筒仓；外购的添加剂贮入搅拌楼内的添加剂桶中。

(2) 配料搅拌：所有原料和水按照一定的比例分别经计量器中计量后进入搅拌机中进行混料搅拌。

(3) 搅拌后的混凝土由搅拌车装车运出厂直接运至建筑工地。

注：本项目所用添加剂主要作用是延迟混凝土的凝固时间。



**图 5-2 预拌砂浆生产工艺流程图**

**主要生产工序说明：**

(1) 原料外购：外购的砂等原料通过公路运输至项目仓库堆存，用时经人工送至传送系统，再由传送带运至搅拌机；外购的水泥、粉煤灰用专用水泥罐车运至厂区，用空压机输送至水泥筒仓、粉煤灰筒仓；外购的添加剂贮入搅拌楼内的添加剂桶中。

(2) 配料搅拌：所有原料和水按照一定的比例分别经计量器中计量后进入搅拌机中进行混料搅拌。

(3) 搅拌后的预拌砂浆由搅拌车装车运出厂直接运至建筑工地。

注：本项目所用添加剂主要作用是延迟混凝土的凝固时间。

商品混凝土与预拌砂浆工艺基本一样，不同点在于原料和水的配比及预拌砂浆原料不含石子。

## 扩建项目主要污染源工序：

### 1、施工期污染源分析

施工期对环境产生影响因子主要有：施工人员生活污水及施工废水、施工扬尘、施工噪声、施工人员的生活垃圾、弃土方及建筑垃圾等。

#### (1) 施工期水污染源分析

施工污、废水包括施工人员生活污水和施工废水（如沟槽的开挖产生的含泥浆地下水、运输车辆和机械冲洗废水、裸露地表及堆放的建筑材料被雨水冲刷产生的含泥浆雨水等）。

##### ① 生活污水

本工程施工期施工人数约为 50 人，用水定额按 180L/人·d 计，则施工人员生活用水量为 9m<sup>3</sup>/d。排污系数取 0.9，则施工人员生活污水产生量约为 8.1m<sup>3</sup>/d。施工人员综合废水主要为施工人员洗手、洗澡、冲厕废水以及厨房废水等，主要水污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 等。通过类比分析水质情况大体为 COD<sub>Cr</sub> 200mg/L、BOD<sub>5</sub> 100mg/L、SS 150mg/L。生活污水经现有化粪池预处理，工场食堂污水经隔油隔渣处理后，用于林地施肥。

##### ② 施工废水

a. 工程施工开挖过程可能会产生的含泥浆地下水，污染因子主要为 SS。泥浆水产生情况与沟槽开挖深度、开挖段的地质条件、开挖时的气候情况等因素有关，产生量难以估算。

b. 运输车辆和机械冲洗废水，污染因子主要为 SS 和石油类，污水量不大。

c. 裸露地表及堆放的建筑材料被雨水冲刷产生的含泥浆雨水等，污染因子主要为 SS。

#### (2) 施工期大气污染源分析

##### ① 施工扬尘

施工扬尘主要来源于非雨天施工现场的材料堆放和运输车辆行驶过程产生的扬尘，为施工期特征污染物。由于砂土颗粒物粒径较粗，扬尘产生源高度较低，施工扬尘的影响范围仅局限在施工场地附近近距离范围内的区域。

##### ② 施工机械和运输车辆燃油废气



在施工过程中使用大量的施工机械，主要有挖掘机、装载机、推土机、压路机以及运输车辆等。该类机械均以柴油为燃料，在运行过程中产生一定的废气，废气中主要污染物为 NO<sub>x</sub>、CO、C<sub>n</sub>H<sub>m</sub> 等。

### (3) 施工期噪声污染源分析

根据相关的资料，查得施工机械设备在运转时的噪声源强值，见下表：

**表 5-1 施工机械噪声源强一览表**

序号	机械型号	声源特点	离声源距离(5m)处噪声强度 dB(A)
1	轮式装载机	不稳定源	85
2	发电机	固定稳定源	92
3	20 吨及 40 吨自卸卡车	流动不稳定源	87
4	叉式装卸车	流动不稳定源	86
5	铲车	流动不稳定源	82
6	移动式吊车	流动不稳定源	83

由上表可见，施工期间的噪声主要是施工机械运转所产生的机械噪声和发电机噪声等，施工机械 5m 处参考 A 声级在 82~92dB(A)。

### (4) 施工期固体废物污染源分析

#### ① 建筑垃圾

项目施工期间建筑垃圾的产生系数按 30kg/m<sup>2</sup> 计算，项目总建筑面积为 360m<sup>2</sup>，则建筑垃圾产生量约 1.08t。

#### ② 生活垃圾

本工程施工期施工人员最多约为 50 人，生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 50kg/d。

## 2、扩建项目营运期污染源分析

### (1) 废水

扩建项目营运期产生的废水主要为生产废水、员工办公生活污水。

#### ① 生产废水

扩建项目营运期产生的生产废水主要包括运输车辆冲洗废水、搅拌机冲洗废水及搅拌区地面冲洗废水、实验室废水。

##### a. 运输车辆冲洗废水

扩建项目共有运输车辆 16 辆，每天运输完需对运输车辆进行清洗，根据建设单位提供资料，平均每天每辆冲洗用水量约  $0.5\text{m}^3$ ，则车辆清洗用水量为  $8.0\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2400\text{m}^3/\text{a}$ ，排放系数按 0.9 计，则运输车辆冲洗废水产生量为  $7.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2160\text{m}^3/\text{a}$ 。

##### b. 搅拌机冲洗废水

扩建项目搅拌机 1 台，为不影响下次的生产，搅拌机在搅拌结束后需及时进行清洗，平均每天每台搅拌机清洗用水量约  $1.0\text{m}^3$ ，则搅拌机冲洗用水量为  $1.00\text{m}^3/\text{d}$ 、 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，排放系数按 0.9 计，则搅拌机冲洗废水产生量为  $0.9\text{m}^3/\text{d}$ 、 $270\text{m}^3/\text{a}$ 。

##### c. 地面冲洗废水

项目搅拌生产区面积约  $3000\text{m}^2$ ，地面冲洗用水定额按  $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$  计算，则地面冲洗用水量为  $6.0\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1800\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按 0.9 计，则地面冲洗废水产生量为  $5.4\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1620\text{m}^3/\text{a}$ 。

##### d. 实验室废水

项目实验室主要是测定混凝土、预拌砂浆各物质含量，均用物理方法，不加入化学药品，废水只含有少量水泥和砂石，不含有毒、有害物质，实验室用水量约为  $0.50\text{m}^3/\text{d}$ 、 $150\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数按 0.9 计，则实验室废水产生量为  $0.45\text{m}^3/\text{d}$ 、 $135\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据以上分析，项目生产废水产生总量为  $13.95\text{m}^3/\text{d}$ 、 $4185\text{m}^3/\text{a}$ ，污染因子主要为 SS，类比同类项目，SS 浓度约为  $2000\text{mg}/\text{L}$ ，则 SS 产生量为  $8.370\text{t}/\text{a}$ 。经截留后进入厂区内自建的四级沉淀池沉淀后，重新用作产品生产配料用水。生产废水由厂区内自建的四级沉淀池的处理过程中造成少量的水分蒸发及沉淀池在清渣时会带走少量废水，损耗系数按 0.1 计，则废水回用量为  $12.56\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3766.5\text{m}^3/\text{a}$ ，项目混凝土生产配料不足部分的水量则以新鲜水补充。

#### ② 生活污水

扩建项目不新增员工人数，扩建后全厂员工人数仍为 50 人。根据《广东省用水定额》(DB 44/ T 1461-2014)，生活用水定额按 180L/人·d 计，则项目员工生活用水量为 9.0m<sup>3</sup>/d、2700m<sup>3</sup>/a (按年工作天数 300 天计，下同)。产污系数按 0.9 计算，则生活污水产生量为 8.10m<sup>3</sup>/d、2430m<sup>3</sup>/a，其主要污染物为 BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，产生浓度分别为 150mg/L、250mg/L、30mg/L、150mg/L，产生量分别为 0.365t/a、0.608t/a、0.073t/a、0.365t/a，生活污水经厂区三级化粪池预处理后，作为周边林地的肥料使用，不外排。

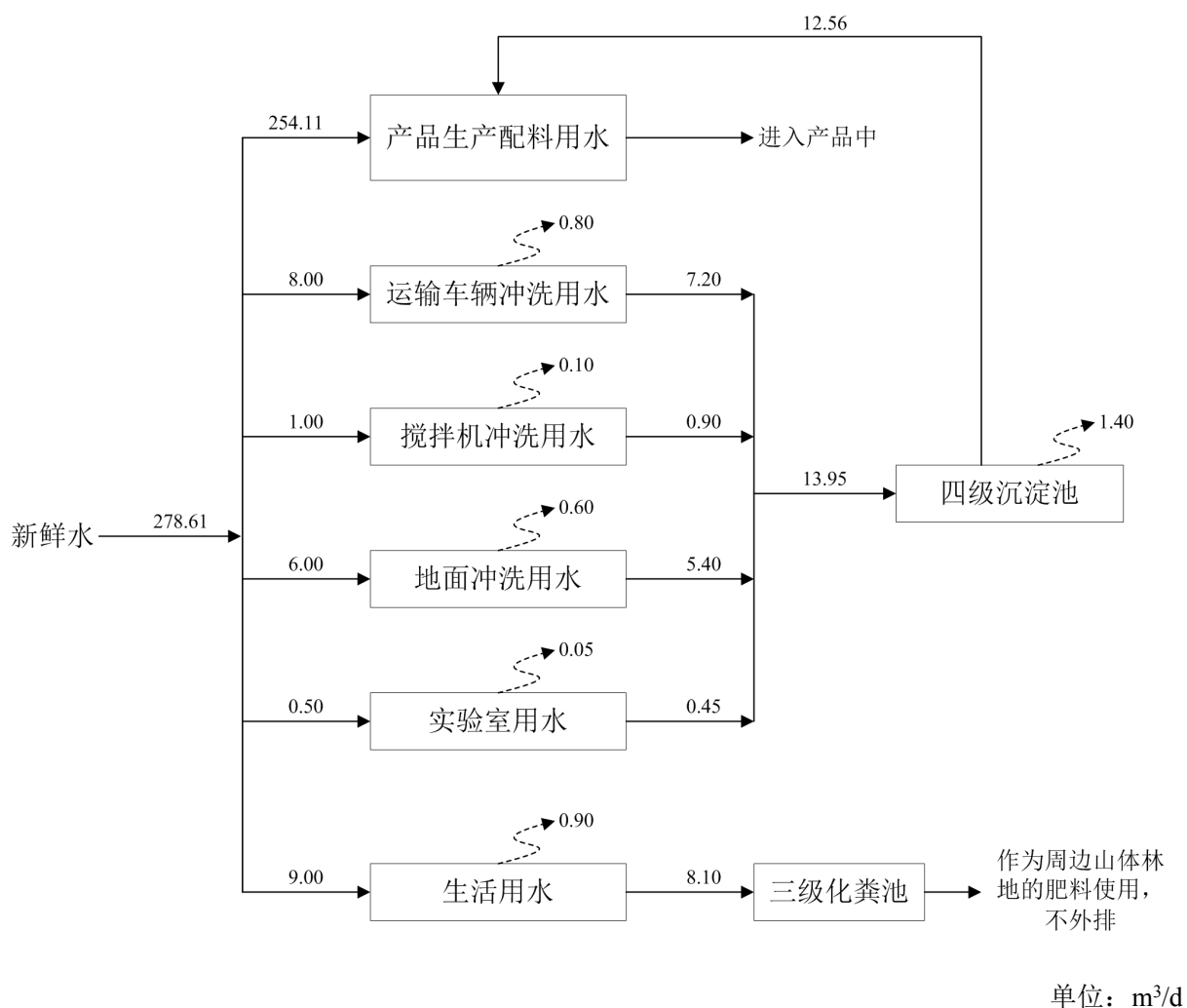


图 5-3 扩建项目水平衡图

## (2) 废气

扩建项目营运期产生的废气主要为工艺粉尘以及厨房油烟废气等。

### ① 工艺粉尘

#### a、骨料输送粉尘

主要碎石在抛投料的过程中形成扬尘。具体部位在骨料出料口、运输通道和加注口。

骨料出料口是指骨料计量斗向输送机底部接料斗抛投骨料的部位。由于存在着一定的高差，故在抛投过程中会产生粉尘。一般采取的措施是在出料口上方增设雾化的喷淋设施来压制粉尘。

运输通道是指骨料在输送机上的运输。本项目输送机整体封闭，骨料在密闭的通道中运行，防止骨料粉尘所造成的污染。

加注口是指输送机顶部与骨料集料斗的连接部位。由于水平皮带输送机顶部与集料斗底部存在一定的高差，故骨料加注时产生扬尘。通过加长集料斗与皮带机顶部结合处的尺寸，在集料斗的上盖上增设布袋除尘器，除尘效率可达 99%。经类比现有项目数据可知，骨料输送过程中产生的粉尘量约为 19t/a，经除尘器除尘后，外排粉尘量为 0.19t/a。

#### b. 粉料称量

在封闭的情况下，水泥、粉煤灰等散装物料自筒仓由螺旋输送机输送至称量斗加料和称量完毕后的卸料所形成的正压与负压造成粉尘。

采取在水泥、粉煤灰等散装物料的称量斗上方增设料斗通风过滤器（一般过滤面积在 2m<sup>2</sup> 左右即可）来减少灰尘污染，料斗通风过滤器可根据实际使用情况定期清理滤芯中的灰尘。经类比现有项目数据可知，称量过程产生的粉尘量约为 2t/a，经过滤器除尘（除尘效率为 99%）后，外排粉尘量为 0.02t/a。

#### c. 混凝土搅拌

水泥、粉煤灰等散装物料在称量完毕后向搅拌筒内卸料形成正压，产生粉尘，采取通风降压措施。并安装布袋除尘器，类比现有项目数据可知，混凝土搅拌过程中产生的粉尘量约为 45t/a，经除尘器除尘后（除尘效率为 99%），粉尘排放量为 0.45t/a。

#### d. 储料筒仓

运输散装物料的罐车向筒仓内加注水泥、粉煤灰等散装物料时，需排出筒仓内的空气而形成正压产生粉尘。在筒仓顶部加设仓顶收尘机。类比现有项目数据可知，产生的粉尘量约为 11t/a，经除尘器除尘后（除尘效率为 99%），粉尘排放量为 0.11t/a。

根据以上分析可知，生产过程中粉尘产生总量为 76t/a，经除尘器除尘后（除尘效率为 99%），最终的有组织排放粉尘量为 0.76t/a。

② 扬尘

a. 砂堆场扬尘

砂堆场产生的粉尘主要包括风力起尘和装卸扬尘。

根据有关资料分析，沙料堆主要的大气环境问题是粒径较小的沙粒、灰渣在风力作用下起动输送，会对下风向大气环境造成污染。沙料堆中的沙粒达到一定风速才会起尘，这种临界风速成为起动风速，它主要同颗粒直径及物料含水率有关。对于露天砂石堆料场来说，一般认为，砂石堆料的起动风速为 4.4m/s（50m 高处），则其地面风速应为 2.94m/s。沙料在装卸过程中更易形成扬尘，其起尘量与装卸高度、沙含水量，风速等有关，沙堆场装卸过程的主要环节是汽车装卸及原沙输送。

根据类比分析，沙料的装卸和堆存过程中产生的粉尘，经采取设置堆场顶棚及围挡、定期洒水保持沙堆表层湿润等各项防尘措施后，沙堆场起尘量可达装卸量的 0.001%，即 2.8t/a。

b. 道路扬尘

运输车辆行驶产生的扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.0079 \times V \times W^{0.85} \times P^{0.75}$$

式中：Q — 汽车行驶时的扬尘量，kg/km·辆；

V — 汽车速度，km/h；本项目取 20km/h；

W — 汽车载重量，吨；本项目取空车重约 10.0t，重车重约 30.0t；

P — 道路表面粉尘量，kg/m<sup>2</sup>。

在不同路面清洁度情况下，汽车行驶时的扬尘量 Q 如下：

表 5-2 不同路面清洁度下的车辆行驶扬尘量（单位：kg/km·辆）

路况 \ 车况	0.1kg/m <sup>2</sup>	0.2kg/m <sup>2</sup>	0.3kg/m <sup>2</sup>	0.4kg/m <sup>2</sup>
空车	0.20	0.33	0.45	0.56
重车	0.51	0.85	1.15	1.43

项目运输车辆在厂区内行驶距离按 200m 计，扩建项目原材料及产品年运输量约为 76 万吨，空车重约 10.0t，重车重约 30.0t，平均每天发车空、重载各 50 车次；以速度 20km/h 行驶，根据本项目的情况，要求项目对厂区内地面进行路面清洗、洒水，以减

少道路扬尘。基于这种情况，本环评对道路路况以  $0.2\text{kg}/\text{m}^2$  计，经计算可得项目空车行驶扬尘产生量为  $3.35\text{kg}/\text{d}$ 、 $1.00\text{t}/\text{a}$ ，重车行驶扬尘产生量为  $8.51\text{kg}/\text{d}$ 、 $2.55\text{t}/\text{a}$ ，合计扬尘产生总量为  $11.86\text{kg}/\text{d}$ 、 $3.56\text{t}/\text{a}$ 。

### ③ 汽车尾气

项目运输车辆进出厂区时产生汽车尾气。汽车尾气中主要含  $\text{CO}$ 、 $\text{NO}_x$ 、 $\text{HC}$ 、 $\text{PM}_{10}$  等大气污染物。由于产生量较少，此处只做定性分析。

### ④ 厨房油烟

扩建项目不新增员工人数，扩建后全厂员工人数仍为 50 人。一般食堂的食用油耗油系数为  $30\text{g}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则食用油的用量约为  $1.5\text{kg}/\text{d}$ ，一般油烟和油的挥发量占总耗油量的  $2\% \sim 4\%$  之间，取其均值  $2.84\%$ ，则油烟的产生量约为  $0.043\text{kg}/\text{d}$ 、 $0.013\text{t}/\text{a}$ （按年工作天数 300 天计），浓度约为  $13\text{mg}/\text{m}^3$ 。项目安装油烟净化器，一般小型油烟净化器的净化效率大于  $85\%$ ，则本项目油烟的排放量为  $0.006\text{kg}/\text{d}$ 、 $0.002\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为  $1.95\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 5-3 油烟废气污染源统计表

污染源	污染物	产生情况		排放情况	
		产生浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	产生量(t/a)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放量(t/a)
厨房炉头	油烟	13	0.006	1.95	0.002

### (3) 噪声

扩建项目生产过程中产生的噪声源为各生产设备运转过程中产生的机械噪声以及运输车辆行驶过程产生的运输噪声，噪声特征均以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。类比分析，项目主要生产设备噪声源强约为  $75 \sim 82\text{dB}(\text{A})$  左右，铲车和运输车辆产生的运输噪声，其噪声值一般在  $80 \sim 90\text{dB}(\text{A})$  左右。

表 5-4 噪声污染源统计表

车间	设备名称	噪声源强 $\text{dB}(\text{A})$
搅拌车间	螺旋机、搅拌机、皮带输送机	$75 \sim 82$
运输噪声	运输车辆、铲车	$80 \sim 90$

### (4) 固体废物

项目固体废物主要有职工生活垃圾及一般工业固废。

#### ① 生活垃圾

扩建项目不新增员工人数，扩建后全厂员工人数仍为 50 人。均安排在厂区内食宿，年工作日 300 天，生活垃圾产生系数按 1.0kg/人·日计，项目职工生活垃圾产生量约为 50kg/d、15t/a。

② 一般工业固废

项目一般工业固废主要为沉淀池产生的沉渣（主要为砂石料、混凝土颗粒），需定期清理沉渣，预计沉渣产生量为 4t/d、1200t/a。

5、“三本帐”分析

表 5-5 项目扩建前后“三本帐分析”一览表

序号	污染物类型		现有项目 产生量 (t/a)	现有项目 排放量 (t/a)	扩建项目 产生量 (t/a)	扩建项目 排放量 (t/a)	改建后全 厂排放总 量(t/a)	排放增减 量(t/a)
1	生产废 水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	4995	0	4185	0	0	0
		SS	9.990	0	8.370	0	0	0
2	生活污 水	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	2430	0	2430	0	2430	0
		BOD <sub>5</sub>	0.365	0	0.365	0	0.365	0
		COD <sub>Cr</sub>	0.608	0	0.608	0	0.608	0
		NH <sub>3</sub> -N	0.073	0	0.073	0	0.073	0
		SS	0.365	0	0.365	0	0.365	0
3	工艺粉 尘	颗粒物	95	0.95	76	0.76	1.71	+0.76
	扬尘	颗粒物	9.291	9.291	6.36	6.36	15.651	+6.36
	厨房油 烟	油烟废 气	0.006	0.002	0.006	0.002	0.002	0
4	生活垃 圾	生活垃 圾	15	0	15	0	0	0
	沉淀池	沉渣	1500	0	1200	0	0	0

## 六、扩建项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源（编号）	污染物名称	处理前产生浓度及产 生量（单位）	排放浓度及排放量（单 位）
水污 染物	生产废水 (4185m <sup>3</sup> /a)	SS	2000mg/L, 8.370t/a	经沉淀池沉淀处理后 回用作为搅拌配料用 水，不外排
	生活污水 (2430m <sup>3</sup> /a)	COD <sub>Cr</sub>	250 mg/L, 0.608t/a	200 mg/L, 0.486t/a
		NH <sub>3</sub> -N SS	30mg/L, 0.073t/a 150 mg/L, 0.365t/a	30mg/L, 0.073t/a 100 mg/L, 0.243t/a
大气 污 染 物	工艺粉尘	颗粒物	76t/a	0.76t/a
	堆场扬尘	颗粒物	2.8t/a	2.8t/a
	运输车辆	路面扬尘	3.56t/a	3.56t/a
		汽车尾气 (CO、NO <sub>x</sub> 、 HC、PM <sub>10</sub> )	少量，	少量，无组织排放
	厨房油烟	油烟废气	13mg/m <sup>3</sup> , 0.006t/a	1.95mg/m <sup>3</sup> , 0.002t/a
噪声	生产设备	噪声	75~82 dB(A)	昼间≤60 dB(A)
	运输车辆		80~90 dB(A)	夜间≤50 dB(A)
固体 废物	沉淀池	污泥	1200t/a	0
	员工办公生活	生活垃圾	15t/a	0
其他	—			
<p><b>主要生态影响</b></p> <p>项目生产过程产生的各类污染物均得到有效的处理，无水土流失及植被破坏等生态影响。</p>				



## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响及污染防治分析：

#### 1、施工期水环境影响及污染防治措施分析

##### (1) 施工期水环境影响分析

项目施工期废水主要包括施工废水以及施工人员生活污水，其中以施工废水为主，主要来源于基建的开挖和钻孔时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车废水等施工过程，施工期间的废水有一定的污染负荷，如不妥善处理，有可能对周围河流的水质产生一定影响，不但会引起水体污染，还可能造成河道和水体堵塞。因此在施工期间，必须严格管理，文明施工，采取必要措施（如沉砂池、隔油池，废水回用等）避免施工废水影响周围环境。

##### (2) 施工期水污染防治措施

通过对施工期排水的合理组织设计、文明施工、加强工地管理、并采取有效的处理措施，可降低施工期废水对环境的影响。主要措施有：

① 工程施工期间，施工单位应严格执行相关法规，对施工污水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路和周边的河涌、环境。施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境；含泥沙雨水、泥浆水经沉砂池沉淀处理后方可排放。

② 项目施工场地设置进出车辆冲洗平台，并在平台周边设置截流沟，将冲洗废水导入沉淀池或沉砂井，冲洗废水经沉淀处理后，回用于施工或洒水降尘，不外排。

③ 项目施工期生活污水经化粪池预处理后，回用于周边林地灌溉，不外排，对周围水环境影响不大。

经采取以上水污染防治措施后，项目施工期废水对周围水环境影响不大。

#### 2、施工期环境空气影响及污染防治措施分析

##### (1) 施工期环境空气影响分析

施工期大气污染物包括扬尘、装修废气、施工机械和运输车辆所排放的尾气以及施工人员食堂油烟废气，其中以扬尘为主要的污染物。其他废气较源弱小，对环境空气影响不大。

扬尘的来源包括有：

① 土方挖掘及现场堆放扬尘；

② 白灰、水泥、砂子、石子、砖等建筑材料的堆放、现场搬运、装卸、搅拌等产生扬尘；

③ 车辆来往造成的现场道路扬尘。

类比分析，在未采取施工扬尘治理措施的情况下，建筑施工扬尘污染较严重，在一般气象，平均风速 2.5m/s 的情况下，建筑工地内 TSP 的浓度为上风向对照点的 2.0~2.5 倍。施工扬尘影响范围随风速的增加而增加，影响范围一般在其下风向约 200 m 以内。施工运输车辆通过便道行驶产生的扬尘源强大小与污染源的距離、道路路面、行使速度有关。一般情况，在自然风作用下车辆产生的扬尘所影响的范围在 100 m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，扬尘减少 70%左右。

为减小施工期扬尘对周围人群的不良影响，建设单位必须采取相应的治理措施，减小施工废气对环境的影响。

#### (2) 施工期环境空气污染防治措施

项目施工临时道路应适时洒水，降低车辆运行扬尘量，土方临时堆放场地应修整边坡，并保持表层土壤含水率，防止大面积土壤裸露面风力扬尘，采取措施后扬尘的污染是近距离的，其影响范围是小范围的，不会产生累积效应，随项目施工期结束，污染影响随即告终，因此施工期对大气环境产生的影响相对较小。

### 3、施工期声环境影响与污染防治措施分析

#### (1) 施工期声环境影响分析

本项目对噪声环境的影响主要表现在施工期各种施工机械产生的噪声，虽然该影响随着施工的结束将自动消除，其影响时间短暂，但是由于施工期产生的噪声强度较大，故影响也比较大。本节将对该项目在施工期的施工机械所带来的噪声影响进行影响预测。

施工期噪声主要来源于施工机械设备（如挖土机、推土机、空压机、钻孔机、混凝土泵等），大多为不连续噪声，参考类似项目施工机械设备产生的噪声源强，见下表。

表 7-1 各类施工机械 5m 处声级值

序号	设备名称	距离 (m)	噪声值 dB(A)
1	钻孔机	5	98
2	车载起重机	5	96
3	装载机	5	85
4	推土机	5	85
5	空压机	5	91
6	电 锯	5	95
7	卡 车	5	91
8	气动扳手	5	90

① 预测模式

对于施工期间的噪声源的预测，通常将视为点源预测计算。根据点声源衰减模式，可以估算出离声源不同距离敏感区的噪声值。预测模式如下：

$$L_{Aeq} = L_{p0} - 20 \log \left( \frac{r}{r_0} \right) - a(r - r_0)$$

式中： $L_{Aeq}$  — 为距离  $r$  米处的施工噪声预测值，dB(A)；

$L_{p0}$  — 为声源  $r_0$  米处的参考声级，dB(A)；

$a$  — 衰减常数，dB(A)；

$r$  — 为离声源的距离，m；

$r_0$  — 为参考点距离，m。

多个噪声源叠加后的总声压级，按下式计算：

$$L_{\text{总}Aeq} = 10 \log \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Aeq}} \right)$$

式中： $n$  — 为声源总数；

$L_{\text{总}Aeq}$  — 为对于某点的总声压级。

将施工中的几种主要设备的噪声值分别代入上述各式进行计算，计算结果见表 7-2。假设现场施工时有 5 种设备同时使用，将所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级，计算结果列入表 7-3。

表 7-2 单台设备噪声预测值

序号	机械类型	噪声预测值 dB(A)									
		5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m	400m
1	钻孔机	98	92	86	80	78	72	68.5	66	62.4	60
2	车载起重机	96	90	84	78	76	70	66.5	64	60.4	58
3	推土机	85	79	73	67	65	59	55.5	53	49.4	47
4	卡车	91	85	79	73	71	65	61.5	59	55.4	53
5	空压机	91	85	79	73	71	65	61.5	59	55.4	53

表 7-3 多台设备同时运转到达预定地点距离的总声压级

距 离	5m	10m	20m	30m	50m	100m	150m	200m	300m	400m
总声压级 dB(A)	101.2	95.1	89.1	83.1	81.2	75.1	71.6	69.1	65.6	63.1

预测结果表明：在建筑施工的不同阶段如果不采取任何噪声控制措施，施工场界噪声均不能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。周边 400 米范围内，各施工阶段昼间施工噪声均不能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

(2) 施工期环境噪声污染防治措施分析

施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声，应该分别采取相应的控制措施，防止噪声影响周围环境和人们的正常生活。

① 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在中午（12:00-14:30）和夜间（22:00-次日 6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备比较均匀地使用。

② 从控制声源和噪声传播以及加强管理等角度对施工噪声进行控制：

a.控制声源

有意识地选择低噪声的机械设备；对于开挖和运输土石方的机械设备（挖土机、推土机等）以及翻斗车，可以通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等应该予以关闭或者减速；一切动力机械设备都应该经常检修，特别是对那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪

声产生的机械设备。

#### b.控制噪声传播

将各种噪声比较大的机械设备远离环境敏感点，并进行一定的隔离和防护消声处理，必要的时候，可以在局部地方建立临时性声屏障，声屏障可以设在面向环境敏感点的施工场地边界上，如果产生噪声的动力机械设备相对固定，也可以设在机械设备附近。

#### c.加强管理

对交通车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在环境敏感点限制车辆鸣笛。另外，还要加强项目区内的交通管制，尽量避免在周围居民休息期间作业。

经采取以上噪声污染防治措施后，项目施工期噪声对周围声环境影响较小。

### 4、施工期固体废物环境影响及污染防治措施分析

#### (1) 施工期固体废物环境影响分析

施工期产生的固体废物包括建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。建筑垃圾一般不会挥发产生废气污染，但如遇暴雨冲刷会造成二次污染，另外，一些建筑垃圾如废零件、容器表面可能含有石油类或其他化学物质，雨水冲刷会污染水体，固体废物乱堆乱放对环境的影响还表现在破坏景观。

#### (2) 施工期固体废物污染防治措施分析

制订科学的施工方案及加强管理是避免建筑废物影响的最基本方法。

① 垃圾进行分类处理，尽量将一些有用的建筑固体废物，如钢筋等回收利用，避免浪费；无用的建筑垃圾，则需要倾倒入指定场所；对于一些有害的建筑垃圾，如废油漆涂料及其废弃的盛装容器，要集中交由专门的固废处理中心去处理。

② 施工过程中产生的建筑垃圾要运送到有关部门指定的建筑垃圾填埋场倾倒、堆放，不得随意扔撒或堆放，减少环境污染。

③ 施工人员生活垃圾集中收集后，定期交由环卫部门统一清运处理。

经采取以上固体废物污染防治措施后，项目施工期固体废物不会对周围环境产生直接影响。

## 营运期环境影响分析：

### 1、营运期水环境影响分析及污染防治

#### (1) 生产废水

扩建项目营运期产生的生产废水主要包括运输车辆冲洗废水、搅拌机冲洗废水及搅拌区地面冲洗废水、实验室废水，废水产生总量为 13.95m<sup>3</sup>/d、4185m<sup>3</sup>/a，废水的主要污染物为 SS。该废水含有大量泥浆、砂石。废水经集中收集后进入项目自建的四级沉淀池，由于四级沉淀池处理过程中造成少量的水分蒸发及沉砂池在清渣时会带走少量废水，损耗系数按 0.1 计，则废水回用量为 12.56m<sup>3</sup>/d、3766.5m<sup>3</sup>/a。项目混凝土配料搅拌工序对用水水质要求不高，且水中主要含有水泥、砂石成份的无机物，沉淀池处理后的上清液均可回用于混凝土配料搅拌工序中，不外排。

#### (2) 生活污水

扩建项目不新增员工人数，扩建后全厂员工人数仍为 50 人。生活污水产生量为 8.10m<sup>3</sup>/d、2430m<sup>3</sup>/a，其主要污染物为 BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等。生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后，回用于场区周边林地的灌溉，不外排。

扩建项目营运期废水经以上相应措施处理后，对周围水环境的影响不大。

### 2、营运期大气环境影响分析及污染防治

扩建项目营运期产生的废气主要为工艺粉尘以及厨房油烟废气等。

#### (1) 粉尘

本项目针对生产过程中骨料输送、粉料的称量、混凝土搅拌、储料筒仓等工序产生的粉尘采取环保措施如下：

① 本项目输送机采取整体封闭输送方式，骨料在密闭的通道中运行，防止骨料粉尘所造成的污染。在骨料出料口上方增设雾化的喷淋设施来压制粉尘；在集料斗的上盖上增设布袋除尘器，吸尘效率可达 99%，粉尘经处理后达标排放。

② 在水泥、粉煤灰等散装物料的称量斗上方增设料斗通风过滤器（一般过滤面积在 2m<sup>2</sup> 左右即可），减少灰尘污染，料斗通风过滤器可根据实际使用情况定期清理滤芯中的灰尘。

③ 混凝土搅拌过程中，应采取通风降压措施，并安装布袋除尘器进行处理，除尘效率为 99%，粉尘经处理后达标排放。

④ 运输散装物料的罐车向筒仓内加注水泥、粉煤灰等散装物料时，应在筒仓顶部安装仓顶收尘机，除尘效率为 99%，粉尘经处理后达标排放。

经上述措施后，项目生产运营中产生的粉尘可以得到有效的收集及控制，废气排放浓度可达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)，对周围环境保护目标及区域环境空气影响不大。

## (2) 扬尘

沙料的装卸和堆存过程中产生的粉尘，经采取设置堆场顶棚及围挡、定期洒水保持沙堆表层湿润等各项防尘措施后，沙堆场起尘量可达装卸量的 0.001%，即 2.8t/a。

项目车辆在运输时产生道路扬尘，项目汽车动力起尘量为 11.86kg/d、3.56t/a。项目建成后，每天需对厂区内地面进行路面清洗、洒水，以减少道路扬尘。

## (3) 汽车尾气

汽车尾气中主要含 CO、NO<sub>x</sub>、HC、PM<sub>10</sub> 等大气污染物，由于项目营运期车流量不是很大，汽车尾气产生量有限。项目应保持厂区内道路畅通，在道路两侧建设绿化带。

## (4) 油烟废气

项目营运期食堂厨房将会产生一定的油烟废气。油烟对人体呼吸道和肺部有一定的刺激作用，油烟中存在能引起不同生物学效应的细胞遗传毒性物质，表现是致癌性和突变性，降低人体的免疫机能。项目食堂厨房油烟废气通过油烟净化器净化处理后，通过 15m 排烟管道引至高空排放，对周边大气环境影响不大。

扩建项目营运期废气经以上相应措施处理后，对周围大气环境的影响不大。

## 3、营运期声环境影响分析及污染防治

本项目生产过程中主要噪声源主要为设备生产过程的机械噪声以及运输车辆产生的噪声，噪声源强约为 75~90dB(A)，超出了《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求。建议项目生产过程中采取有效的防治措施：

(1) 对主要生产设备等安装隔震垫。

(2) 加强日常的维护，防止设备运转不正常时噪声异常增高。例如对于主要生产设备方面：

搅拌机：搅拌机为搅拌楼主要生产单元，该设备被安装在搅拌站内部，采用动力传

控，在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转。

皮带输送机：皮带输送机为输送主要设备，该设备连接各个生产单元，采用动力传动，在生产时定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生。

运输车辆：根据调查，当车辆在平滑路面行驶时其噪声值较坑洼路面行驶时的噪声值要低 15dB(A)，因此要求企业修筑平滑路面，尽量减小路面坡度，这样可大大减轻车辆在启动及行驶过程发动机轰鸣噪声。

项目在生产及经济条件允许的情况下，建议更换低噪声的设备，以降低生产过程中的机械噪声。

(3) 建立设备定期维护、定期保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

(4) 合理安排职工工作时间。尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止装卸料，减少露天传送机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

在实行以上措施后，项目生产运营时产生的噪声在厂界外 1m 处可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，扩建项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，对周围环境影响不大。

#### **4、营运期固体废物影响分析及污染防治**

扩建项目营运期间产生的固体废物主要有员工生活垃圾和一般工业固废。

扩建项目生活垃圾产生量为 50kg/d、15t/a，生活垃圾成分较简单，产生量不大，由垃圾桶统一收集后，定期由环卫部门清运处理。

项目运营期沉淀池产生的沉渣约 1200t/a，经分离机分离后的砂子（约占 60%、为 720t/a）回用于商品混凝土的生产，泥（约占 40%、为 480t/a）作为原料出售给新型环保墙板等的生产单位或自然晒干后作为场地基建工作的填料。

经上述处理后，营运期间产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。



## 5、环保投资估算

表 7-1 环保投资估算表

序号	污染物	环保措施	投资金额(万元)
1	废水	化粪池、隔油隔渣池、多级沉淀池	0（依托现有）
2	废气	抽排风装置、布袋除尘装置	5
3	噪声	设备维护保养、隔声降噪措施	3
4	固体废物	垃圾桶、一般固废临时堆放场所等	2
合计			10

## 6、“三同时”验收内容

项目建成投产后应及时向审批该项目的环境保护行政主管部门申请环保设施竣工验收，验收合格后方可正式投产。本项目“三同时”验收内容详见下表：

表 7-2 项目“三同时”验收内容一览表

序号	类型		验收内容	验收标准
1	废水处理措施	生活污水	化粪池、隔油隔渣池（依托现有）	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准
2		生产废水	沉淀池（依托现有）	/
3	废气处理措施	工艺粉尘	风机、布袋除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）
		厨房油烟	油烟净化器（依托现有）	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）：油烟排放浓度 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$
4	噪声污染防治措施	设备噪声	隔声、消声、减振措施等	厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$
5	固体废物	生活垃圾	垃圾桶	对周围环境不造成直接影响
		生产固废	一般固废临时堆放场所	

## 八、扩建项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	生活污水	BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS 等	经三级化粪池预处理后，作为周边林地肥料使用，不外排	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准
	生产废水	SS	沉淀池沉淀处理	回用于配料搅拌工序中，不外排
大气污染物	混凝土生产车间	粉尘	各车间实行密闭生产；安装除尘器；物料输送采用封闭式输送带等	达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)
	砂堆场	扬尘	加强物料运输和装卸管理，减小卸料落差；原料堆场设置顶棚及围挡，加装喷淋喷雾设施等	
	运输车辆	路面扬尘	厂区内道路进行硬化、对路面进行清洗、洒水抑尘	
		CO、NO <sub>x</sub> 、HC	保持厂区内道路畅通，在道路两侧建设绿化带	
食堂厨房	油烟废气	采用油烟净化器收集处理后，通过排烟管道引至高空排放	达到《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB 18483-2001)	
噪声	球磨机、空压机、滤泥机等	噪声	隔声、减振或降噪措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2、4类标准
固体废物	沉淀池	沉渣	经分离机分离后的砂子回用于商品混凝土的生产，泥作为原料出售给新型环保墙板等的生产单位或自然晒干后作为场地基建工作的填料	对周围环境不造成直接影响
	员工办公生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	
其他	—			
<p><b>生态保护措施及预期效果：</b></p> <p>建设单位按上述防治措施对废水、废气、噪声及固体废物等各种污染物进行治理，尽量减少外排污物的总量，同时尽可能搞好厂区的园林绿化、美化工作，将厂区建成一个现代化的绿色新厂区。</p>				

## 九、结论与建议

### 1、项目概况

河源高强混凝土有限公司拟实施扩建河源高强混凝土有限公司预拌砂浆生产线建设项目（以下简称“扩建项目”），扩建项目总投资 400 万元，拟在紫金县临江镇胜利村河紫路边河源高强混凝土有限公司内预留用地新建一栋搅拌主楼，建筑占地面积 180m<sup>2</sup>，建筑面积 360m<sup>2</sup>，主要建设内容为扩建一条年产商品混凝土 30 万 m<sup>3</sup>、预拌砂浆 10 万 m<sup>3</sup> 的生产线。

### 2、产业政策符合性分析结论

扩建项目主要从事生产商品混凝土、预拌砂浆，查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）、《广东省生态发展区产业发展指导目录（2014 年本）》，不属于上述目录中的限制类或淘汰类项目，项目属于允许类项目。因此，项目建设符合国家及广东省的产业政策要求。

### 3、环境质量现状

地表水：项目所在区域的地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准要求，说明项目附近地表水水质良好。

环境空气：项目所在区域的环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，说明项目所在区域的环境空气质量良好。

噪声：项目所在地的声环境质量功能属于 2 类区，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

### 4、施工期环境影响分析结论

#### （1）施工期水环境影响分析结论

施工期废水主要为施工场地的施工废水、施工人员产生的生活污水。施工废水主要来自进出施工场地的运输车辆、施工机械和工具冲洗水、结构阶段混凝土养护排水、桩基施工产生的泥浆废水，以及雨水冲刷施工场地内裸露表土产生的含泥沙废水，施工废水主要污染因子为 SS、石油类。工程施工期间，施工单位应严格执行相关法规，对施工污水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路和周边的河涌、环境。施工时产生的泥浆水未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境；含泥沙雨水、泥浆水经

沉砂池沉淀处理后，回用于施工或洒水降尘，不外排；另外，项目施工场地设置进出车辆冲洗平台，并在平台周边设置截流沟，将冲洗废水导入沉淀池或沉砂井，冲洗废水经简易隔油沉淀处理后，回用于施工或洒水降尘，不外排。施工期产生的施工人员生活污水不可随意乱排，生活污水经三级化粪池预处理后，回用于周边山体林地施肥。经采取以上水污染防治措施后，项目施工期废水对周围水环境影响不大。

#### (2) 施工期大气环境影响分析结论

施工期废气来源于施工机械、交通车辆的尾气和施工作业扬尘，主要废气污染为施工扬尘污染。项目施工临时道路应适时洒水，降低车辆运行扬尘量，土方临时堆放场地应修整边坡，并保持表层土壤含水率，防止大面积土壤裸露面风力扬尘，采取措施后扬尘的污染是近距离的，其影响范围是小范围的，不会产生累积效应，随项目施工期结束，污染影响随即告终，因此施工期废气对大气环境产生的影响相对较小。

#### (3) 施工期噪声环境影响分析结论

本工程施工期噪声源主要为挖掘机、装载机、推土机、自卸卡车运输车辆等施工机械产生的噪声。本环评要求建设单位规范施工秩序，合理安排施工时间，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级，降低人为的噪声，建立临时隔声屏障减少噪声污染；对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪的设备装置，应采取临时围障措施，在围障最好敷以吸声材料，以此达到降噪效果；控制对产生高噪声设备使用，尽量安排在白天使用，严禁在作息时间（中午 12:00~14:30 及夜间 22:00~次日 6:00）施工；汽车晚间运输尽量用灯光示警，禁鸣喇叭；应对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作。由于本项目施工期较短，并且随着施工期的结束，噪声环境影响将消失。经采取以上噪声污染防治措施后，项目施工期噪声对周围声环境影响较小。

#### (4) 施工期固废环境影响分析结论

施工期的固体废物主要有建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾主要包括余泥，施工中失效的灰土、混凝土、碎砖瓦砾、废油漆以及施工期施工人员产生的生活垃圾。施工过程中产生的建筑垃圾要运送到有关部门指定的建筑垃圾填埋场倾倒、堆放，不得随意扔撒或堆放，减少环境污染。施工人员生活垃圾集中收集后，定期交由环卫部门统一清运处理。经采取以上固体废物污染防治措施后，项目施工期固体废物不会对周围环境产生直接影响。

## 5、营运期环境影响分析结论

### (1) 营运期水环境影响分析结论

扩建项目营运期产生的废水主要为生产废水、员工办公生活污水。

扩建项目营运期产生的生产废水主要包括运输车辆冲洗废水、搅拌机冲洗废水及搅拌区地面冲洗废水、实验室废水，废水产生总量为 13.95m<sup>3</sup>/d、4185m<sup>3</sup>/a，废水的主要污染物为 SS。该废水含有大量泥浆、砂石。废水经集中收集后进入项目自建的四级沉淀池，由于四级沉淀池处理过程中造成少量的水分蒸发及沉砂池在清渣时会带走少量废水，损耗系数按 0.1 计，则废水回用量为 12.56m<sup>3</sup>/d、3766.5m<sup>3</sup>/a。项目混凝土配料搅拌工序对用水水质要求不高，且水中主要含有水泥成份的无机物，沉淀池处理后的上清液均可回用于混凝土配料搅拌工序中，不外排。

扩建项目不新增员工人数，扩建后全厂员工人数仍为 50 人。生活污水产生量为 8.10m<sup>3</sup>/d、2430m<sup>3</sup>/a，其主要污染物为 BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等。生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准后，回用于场区周边林地的灌溉，不外排。

扩建项目营运期废水经以上相应措施处理后，对周围水环境的影响不大。

### (2) 营运期大气环境影响分析结论

扩建项目营运期产生的废气主要为工艺粉尘以及厨房油烟废气等。

本项目针对生产过程中骨料输送、粉料的称量、混凝土搅拌、储料筒仓等工序产生的粉尘采取环保措施如下：① 本项目输送机采取整体封闭输送方式，骨料在密闭的通道中运行，防止骨料粉尘所造成的污染。在骨料出料口上方增设雾化的喷淋设施来压制粉尘；在集料斗的上盖上增设布袋除尘器，吸尘效率可达 99%，粉尘经处理后达标排放。② 在水泥、粉煤灰等散装物料的称量斗上方增设料斗通风过滤器（一般过滤面积在 2m<sup>2</sup>左右即可），减少灰尘污染，料斗通风过滤器可根据实际使用情况定期清理滤芯中的灰尘。③ 混凝土搅拌过程中，应采取通风降压措施，并安装布袋除尘器进行处理，除尘效率为 99%，粉尘经处理后达标排放。④ 运输散装物料的罐车向筒仓内加注水泥、粉煤灰等散装物料时，应在筒仓顶部安装仓顶收尘机，除尘效率为 99%，粉尘经处理后达标排放。经采取上述措施后，生产过程中粉尘产生总量为 76t/a，经除尘器除尘后（除尘效率为 99%），最终的有组织排放粉尘量为 0.76t/a。项目生产运营中产生的粉尘可以得到有效的收集及控制，废气排放浓度可达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB

4915-2013), 对周围环境保护目标及区域环境空气影响不大。

项目无组织排放源包括砂堆场砂料装卸和堆存过程中产生的粉尘, 以及车辆在运输时产生的道路扬尘。沙料的装卸和堆存过程中产生的粉尘, 经采取设置堆场顶棚及围挡、定期洒水保持沙堆表层湿润等各项防尘措施后, 沙堆场起尘量可达装卸量的 0.001%,。项目车辆在运输时产生道路扬尘, 需对厂区内地面进行路面清洗、洒水, 以减少道路扬尘。

项目食堂厨房油烟废气通过油烟净化器净化处理后, 达到《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)的要求, 即油烟排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ , 通过 15m 排烟管道引至高空排放。

扩建项目营运期废气经以上相应措施处理后, 对周围大气环境的影响不大。

### (3) 营运期噪声环境影响分析结论

扩建项目营运期各生产车间的设备运行噪声在 75~82dB(A)之间, 运输车辆的运输噪声在 80~90B(A)之间。项目应加强设备日常的维护、对设备定期维护和保养、合理安排职工工作时间, 同时对厂界四周建设绿化带降噪, 确保项目生产运营时产生的噪声在厂界外 1m 处可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 大大减轻生产噪声对周围环境的影响。

因此, 在满足上述条件基础上, 扩建项目产生的噪声对周围环境影响不大。

### (4) 营运期固体废物环境影响分析结论

扩建项目营运期间产生的固体废物主要有员工生活垃圾和一般固体废弃物。项目生活垃圾产生量为 50kg/d、15t/a, 生活垃圾成分较简单, 产生量不大, 由垃圾桶统一收集后, 定期由环卫部门清运处理。项目运营期沉淀池产生的沉渣约 1200t/a, 经分离机分离后的砂子(约占 60%、为 720t/a)回用于商品混凝土的生产, 泥(约占 40%、为 480t/a)作为原料出售给新型环保墙板等的生产单位或自然晒干后作为场地基建工作的填料。

经上述处理后, 项目营运期产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

## 6、综合结论

河源高强混凝土有限公司预拌砂浆生产线建设项目符合国家及广东省的产业政策要求，选址合理。项目营运期产生的各项污染物如能按报告中提出的污染治理措施进行治理，保证治理资金落实到位，且加强污染治理措施和设备的运行管理，则项目的建设对周围环境不会产生明显的影响。

从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

## 7、建议

(1) 认真落实各项污染防治措施，应严格执行环保“三同时”管理制度确保投资及时到位，加强污染治理措施和设备的运行管理。

(2) 项目建成投产后应及时向审批该项目的环境保护行政主管部门申请环保设施竣工验收，验收合格后方可正式投产。

(3) 做好厂区内的绿化，将工厂建设成为环境优美的现代化工厂。



预审意见：

公章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

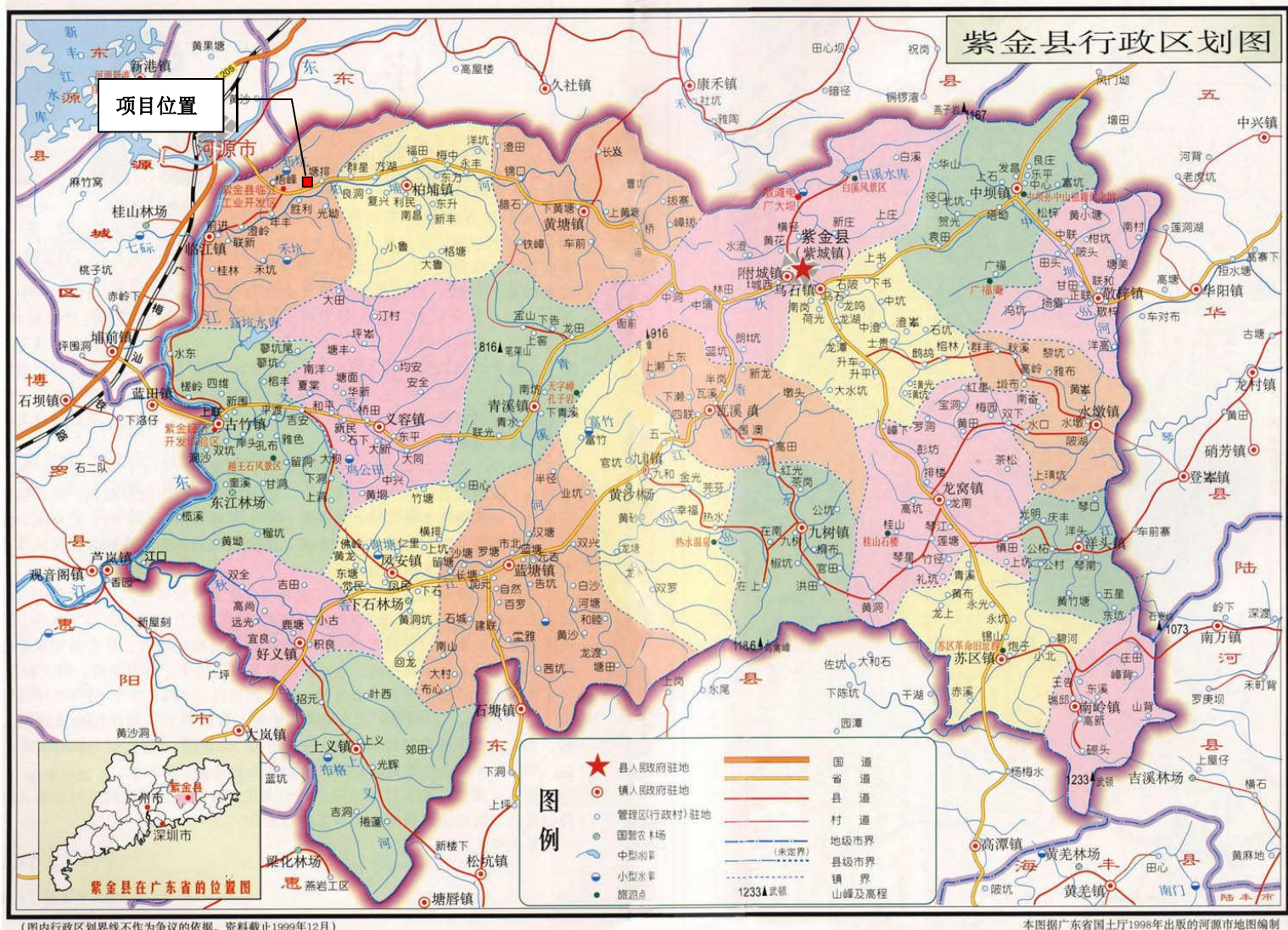
经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日



附图一 项目地理位置图





附图二 项目位置卫星地图





项目东侧



项目西侧



项目南侧



项目北侧



扩建项目用地现状



现有搅拌楼

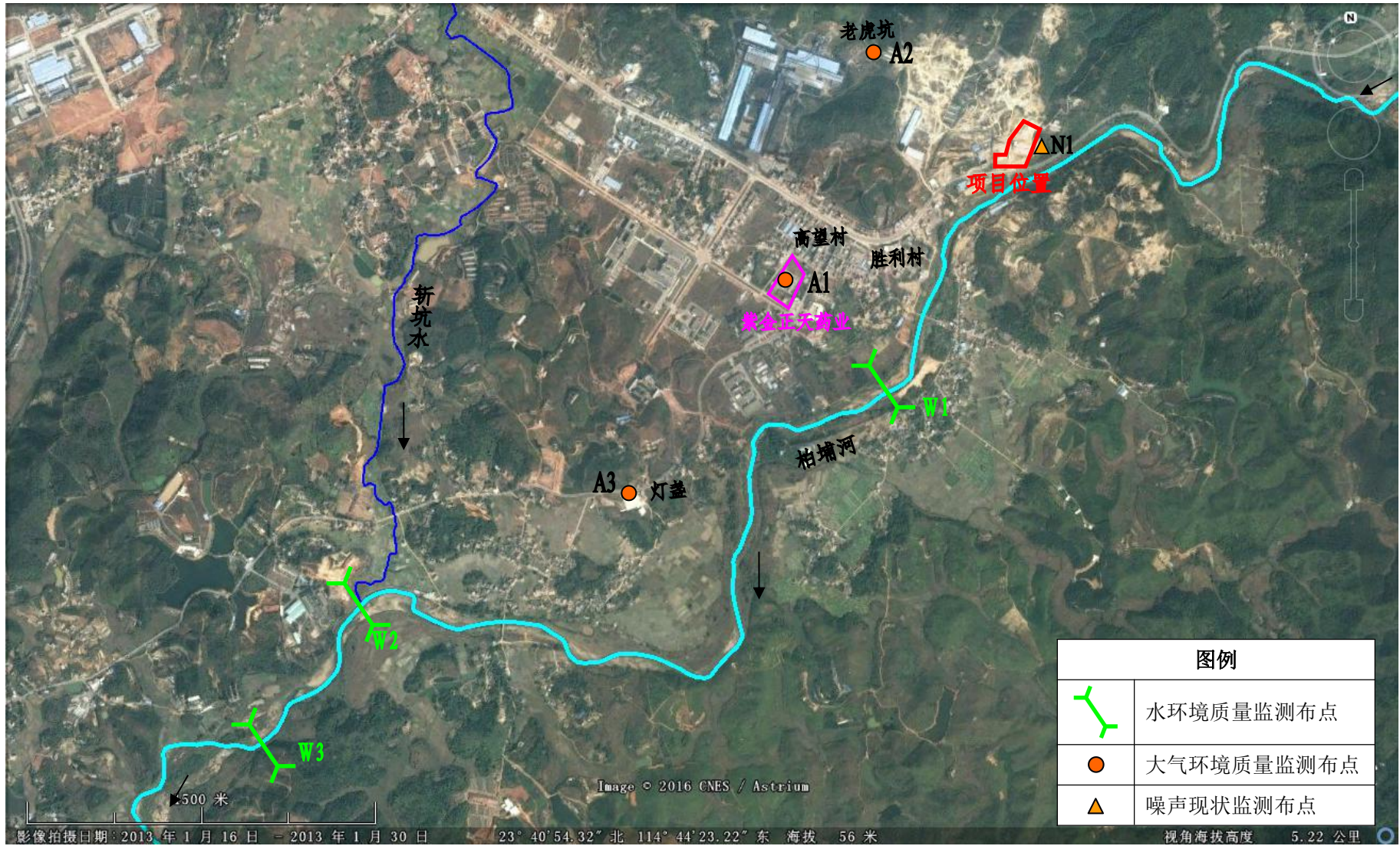
附图三 项目四至情况现状照片图

# 河源高强混凝土有限公司总体规划设计图



附图四 项目厂区总平面布置图





附图五 项目环境质量现状监测布点图

# 建设项目环境保护审批登记表

填表单位：深圳市环新环保技术有限公司

填表人：

项目经办人：

建设项目	项 目 名 称	河源高强混凝土有限公司预拌砂浆生产线建设项目				建 设 地 点	紫金县临江镇胜利村河紫路边 (23°41'27"N, 114°45'13"E)									
	建 设 内 容 及 规 模	扩建一条年产商品混凝土 30 万 m <sup>3</sup> 、预拌砂浆 10 万 m <sup>3</sup> 的生产线。				建 设 性 质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造									
	行 业 类 别	J60 商品混凝土加工				环 境 影 响 评 价 管 理 类 别	<input type="checkbox"/> 编制报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 编制报告表 <input type="checkbox"/> 填报登记表									
	总 投 资 ( 万 元 )	400				环 保 投 资 ( 万 元 )	10		所 占 比 例 (%)	2.5						
建设单位	单 位 名 称	河源高强混凝土有限公司		联 系 电 话	178 2022 7151		评价单位	单 位 名 称	深圳市环新环保技术有限公司		联 系 电 话	0755-82913063				
	通 讯 地 址	紫金县临江镇胜利村河紫路边		邮 政 编 码	517475			通 讯 地 址	深圳市福田区彩田路海鹰大厦 26A		邮 政 编 码	518016				
	法 人 代 表	梁永泉		联 系 人	管金丽			证 书 编 号	国环评证 乙 字第 2872 号		评 价 经 费					
环境现状	环 境 质 量 等 级	环境空气：(GB3095-2012) 二级            地表水：(GB3838-2002) II类            地下水：            环境噪声：(GB3096-2008) 2类 海水：            土壤：														
	环 境 敏 感 特 征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍稀动植物栖息地 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 重点湖泊 <input type="checkbox"/> 两控区														
染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)		现有工程(已建+在建)				本工程(拟建或调整变更)					总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)					
	排 放 量 及 主 要 污 染 物	实际排放浓度(1)	允许排放浓度(2)	实际排放总量(3)	核定排放总量(4)	预测排放浓度(5)	允许排放浓度(6)	产生量(7)	自身削减量(8)	预测排放总量(9)	核定排放总量(10)	“以新带老”削减量(11)	区域平衡替代本工程削减量(12)	预测排放总量(13)	核定排放总量(14)	排放增减量(15)
	废 水							0.243	0.243	0				0		0
	化 学 需 氧 量							0.608	0.608	0				0		0
	氨 氮							0.073	0.073	0				0		0
	石 油 类															
	废 气															
	二 氧 化 硫															
	烟 尘															
	工 业 粉 尘															
氮 氧 化 物																
工 业 固 体 废 物																
生 活 垃 圾							0.002	0.002	0					0		0

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少  
 2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
 3、(9) = (7) - (8)，(15) = (9) - (11) - (12)，(13) = (3) - (11) + (9)  
 4、计量单位：废水排放量—万吨/年；废气排放量—万立方米/年；工业固体废物排放量—万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量—吨/年；大气污染物排放量—吨/年。



主 要 生 态 破 坏 控 制 指 标	影响及主要措施 生态保护目标		名称	级别或种类数量	影响程度 (严重、一般、小)	影响方式 (占用、切隔、阻断或二者均有)	避让、减免影响的数量 或采取保护措施的种类数量	工程避让投资 (万元)	另建及功能区划调整投资 (万元)	迁地增殖保护投资 (万元)	工程防护治理投资 (万元)	其它						
	自然保护区																	
	水源保护区																	
	重要湿地																	
	风景名胜區																	
	世界自然、人文遗产地																	
	珍稀特有动物																	
	珍稀特有植物																	
	类别及形式		基本农田		林地		草地		其它		移民及拆迁人口数量	工程占地拆迁人口		环境影响迁移人口	易地安置	后靠安置	其它	
	占用土地 (hm <sup>2</sup> )		临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用										
面积																		
环评后减缓和恢复面积										治理水土流失面积	工程治理 (Km <sup>2</sup> )	生物治理 (Km <sup>2</sup> )	减少水土流失量(吨)		水土流失治理率(%)			
噪声治理		工程避让 (万元)		隔声屏障 (万元)		隔声窗 (万元)		绿化降噪 (万元)	低噪设备及工艺 (万元)		其它							